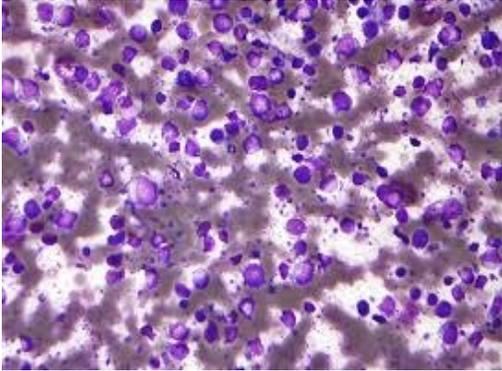


Construction d'un algorithme de ciblage des patients atteints d'un lymphome diffus à grandes cellules B (LDGCB) à partir du le Système National des Données de Santé (SNDS)

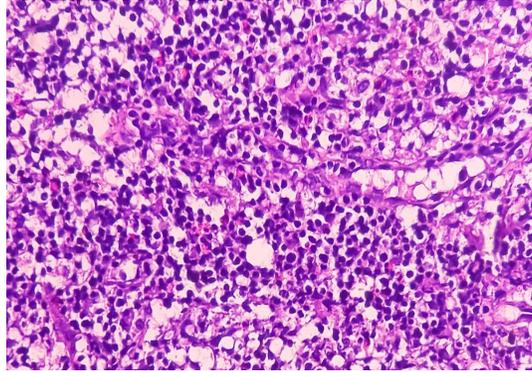
Guillaume Cartron¹, Grégoire Mercier¹, Fanny Cherblanc², Sophie Micon³, Cyril Esnault³, Julien Vercruyssen³, Stéphane Bouée⁴, Elodie Torreton⁴, Pascale Cony-Makhoul², Hervé Ghesquières⁵

1. CHU de Montpellier, Montpellier, France
2. Lymphoma Academic Research Organisation, Hôpital Lyon Sud, Pierre-Bénite, France
3. Roche SAS, Boulogne-Billancourt, France
4. CEMKA, Bourg-La-Reine, France
5. Hospices Civils de Lyon, Centre Hospitalier Lyon Sud, Pierre-Bénite, France

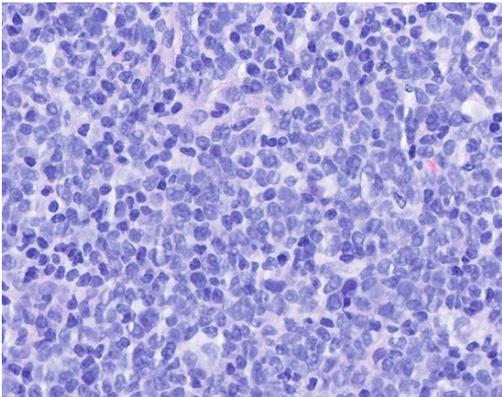
CONTEXTE



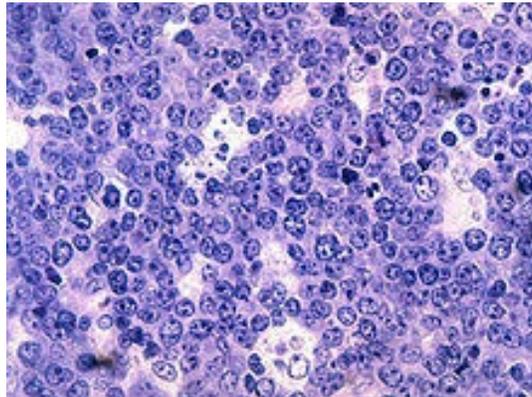
Lymphome diffus à grandes cellules



Lymphome de Hodgkin



Lymphome lymphoblastique



Lymphome de Burkitt

<https://www.frequencemedicale.com/generaliste/actualites/10256-Maladie-de-Hodgkin-avancee-superiorite-d-un-anti-PD-1-en-sus-de-la-chimiotherapie>
https://fr.wikipedia.org/wiki/Lymphome_de_Burkitt
https://fr.wikipedia.org/wiki/Lymphome_diffus_%C3%A0_grandes_cellules_B
<https://www.mypathologyreport.ca/fr/diagnosis-library/b-lymphoblastic-leukemia-b-all-and-b-lymphoblastic-lymphoma-b-ibl/>

- Lymphomes : 6^{ème} cancer en France (> 20 000 nouveaux cas/an)
- Lymphome diffus à grandes cellules B (LDGCB) :
 - Le plus fréquent des lymphomes de l'adulte (30% à 40%)
 - Progrès importants dans sa prise en charge thérapeutique (CAR T-cells, anticorps bi-spécifiques)
- Il existe **peu de données** épidémiologiques en France :
 - Registres : ne permettent pas une couverture nationale complète
 - SNDS : représente une source de données complémentaire
- **Difficulté** de codages et d'identification précise du LDGCB :
 - Grande diversité anatomopathologique des lymphomes
 - Complexité du parcours de soin

OBJECTIFS



OBJECTIF DE L'ÉTUDE

- Estimer la **prévalence** et l'incidence de la maladie
- Décrire les **caractéristiques** des patients
- Décrire les **traitements**
- Estimer la **survie globale** des patients et la survie sans progression
- Estimer les **coûts associés** au LDGCB



OBJECTIF DE CETTE ANALYSE

Construire un **algorithme** permettant **d'identifier les patients** atteints d'un lymphome diffus à grandes cellules B (LDGCB) dans le Système National de Données de Santé (SNDS)



DONNEES

- Sources des données : **SNDS**



PERIODE

- Extraction des données de la période **2008 à 2021**



IDENTIFICATION

- Code CIM10 **C83.3** : Lymphome diffus non hodgkinien à grandes cellules (diffus)
- Lors d'une hospitalisation (**DP, DR, DAS**) entre 2008 et 2021
- Identification des **cas incidents**
- Le code rapporté en **ALD n'a pas été pris en compte** car il ne comporte que 3 digits (C83)

Exclusion des patients
avec un code LDGCB

Nouveaux patients diagnostiqués LDGCB



Exclusion des patients ayant au moins un
code C82*, C83* C85* entre 2008 et 2012

*C82 : Lymphome folliculaire non hodgkinien

*C83 : Lymphome diffus non hodgkinien

*C85 : Lymphome non hodgkinien, de types autres et non précisés

RÉSULTATS

92 058 sujets extraits

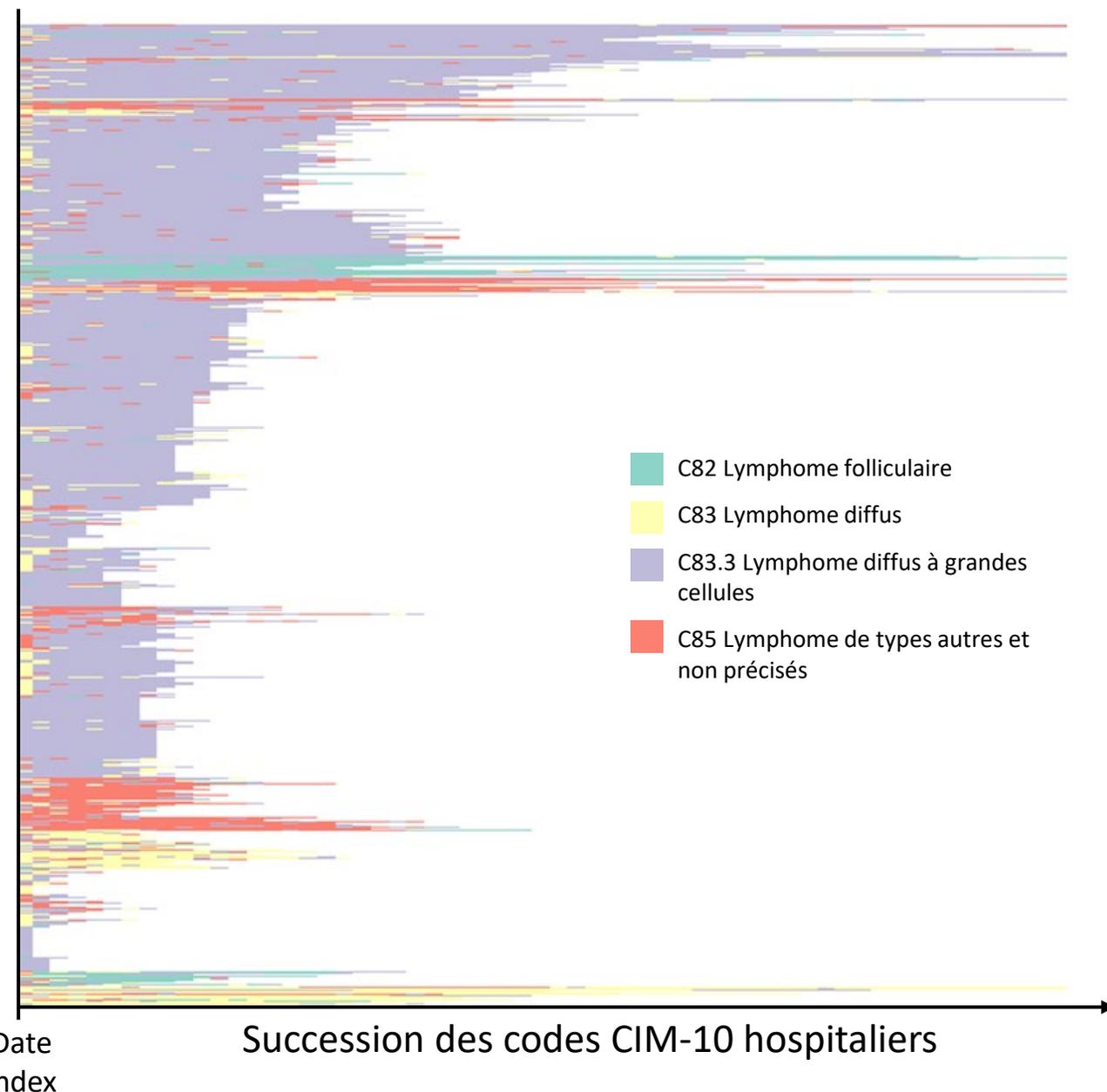
Exclusion

- Sujets non incidents (**N=36 909**)
- Sujets pour lesquels le code C83.3 a été rapporté uniquement en DAS (**N = 3 443**)
- Sujets mineurs (**N =164**)

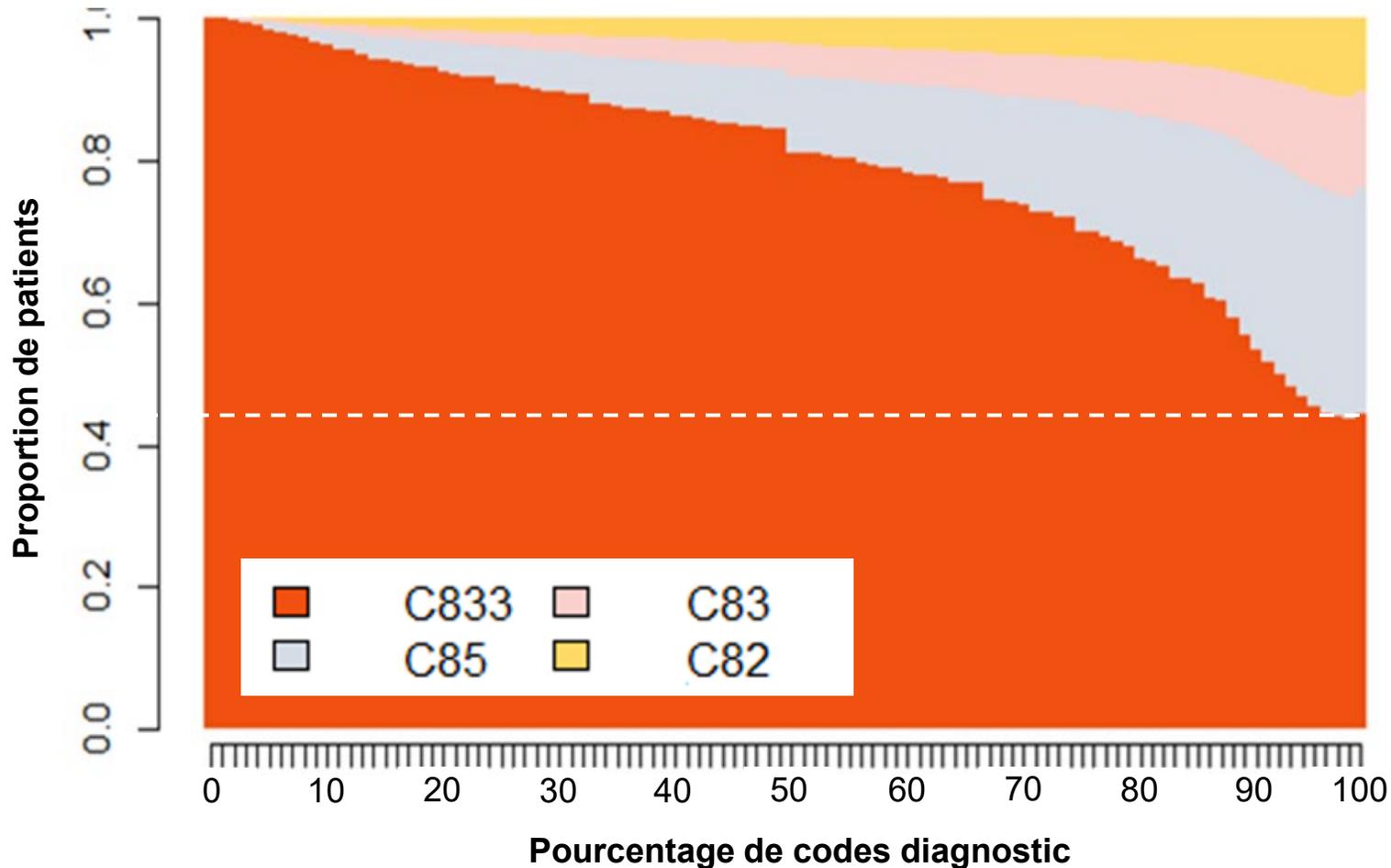
51 542 sujets inclus

ALD	N
C82	5 347 (10,4%)
C83	15 543 (30,2%)
C85	13 417 (26,0%)
Plusieurs ALD	4 311 (8,4%)
Aucune ALD	12 924 (25,1%)

Trajectoires des codes diagnostiques CIM-10 depuis la date index :



HÉTÉROGÉNÉITÉ DANS LA CODIFICATION DES DIAGNOSTICS DE LYMPHOME AU COURS DU PARCOURS



51 542

Patients analysés

44%

Patients présentant **uniquement le code C83.3** (LDGCB) tout au long de leur parcours

56%

Patients présentant **au moins un code lymphome autre que C83.3** (C82*, C83*, C85*) en DP/DR/DAS avec une proportion de C83.3 variable dans leur historique

→ **Besoin d'affiner l'algorithme d'identification**

*C82 : Lymphome folliculaire non hodgkinien

*C83 : Lymphome diffus non hodgkinien

*C85 : Lymphome non hodgkinien, de types autres et non précisés

POPULATION D'ANALYSE RESTREINTE : EXCLUSION DES PATIENTS AVEC C82*, C83* ET C85* EN DP/DR/DAS



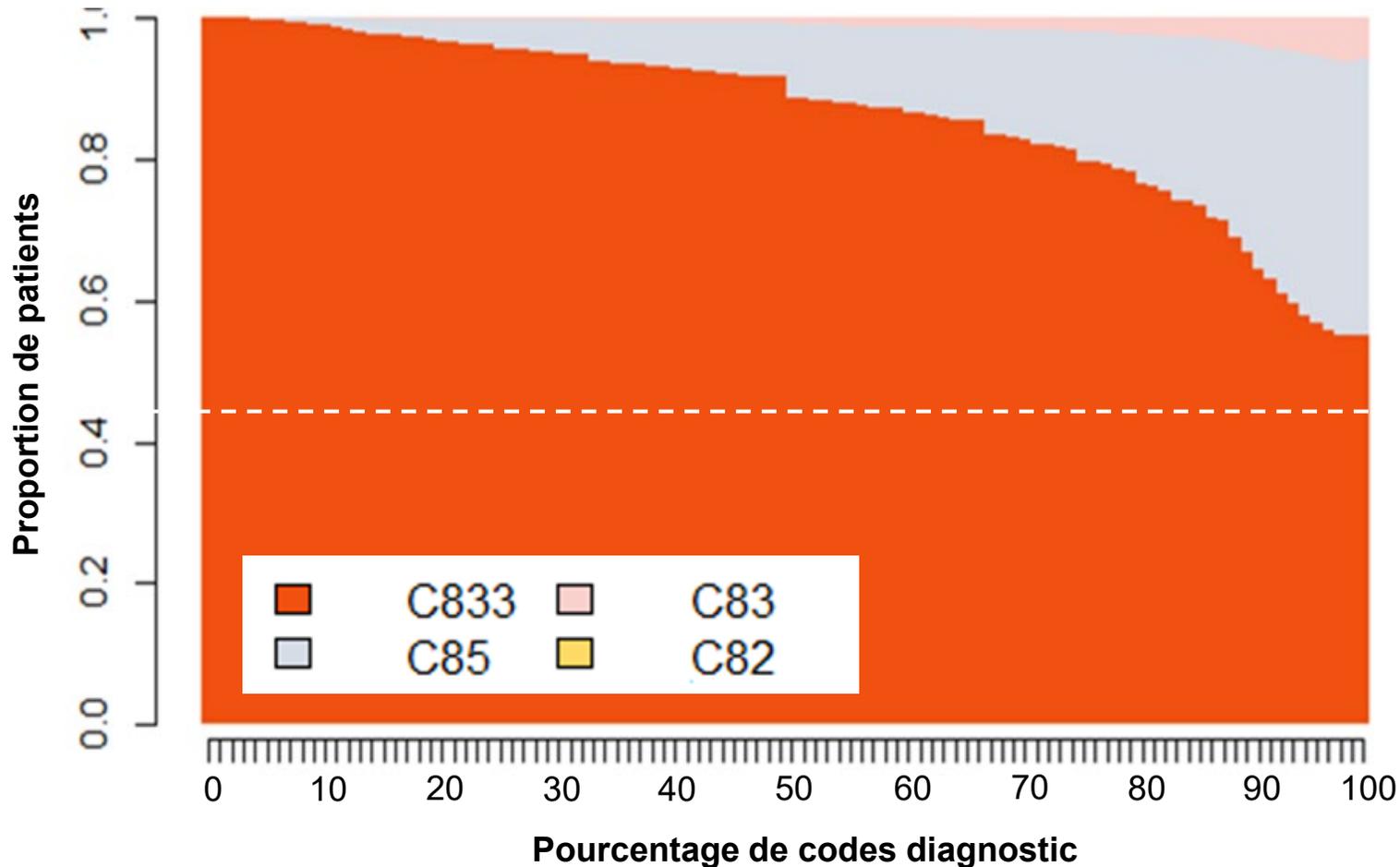
Discussion avec le comité scientifique

- Décision d'exclure de la population initiale tous les patients présentant **en DP / DR / DAS** les codes suivants, susceptibles de remettre en cause la fiabilité du diagnostic du LDGCB
 - N'importe quel C82 (Lymphome folliculaire)
 - C83.0 (Lymphome à petites cellules B)
 - C83.1 (Lymphome à cellules du manteau)
 - C83.5 (Lymphome lymphoblastique)
 - C83.6 (Lymphome indifférencié)
 - C83.7 (Lymphome de Burkitt)
 - C85.0 (Lymphosarcome)

N = 51 542		
↓		
N = 46 810	C82 en DP/DR	N = 4 732
↓		
N = 42 926	C82 en ALD	N = 3 884
↓		
N = 42 074	C82 en DAS	N = 852
↓		
N = 40 191	C83.0 en DP/DR	N = 1 883
↓		
N = 39 567	C83.1 en DP/DR	N = 624
↓		
N = 39 317	C83.5 en DP/DR	N = 250
↓		
N = 39 317	C83.6 en DP/DR	N = 0
↓		
N = 39 317	C83.7 en DP/DR	N = 549
↓		
N = 38 768	C85.0 en DP/DR	N = 0
↓		
N = 38 768	C83.0 en DAS	N = 634
↓		
N = 38 134	C83.1 en DAS	N = 70
↓		
N = 38 064	C83.5 en DAS	N = 87
↓		
N = 37 977	C83.6 en DAS	N = 0
↓		
N = 37 977	C83.7 en DAS	N = 114
↓		
N = 37 863		

37 863 cas incidents : exclusion de 13 679 cas (26,5%)

RÉPARTITION DES CODES CIM-10 AU COURS DU PARCOURS DANS LA POPULATION D'ANALYSE "RESTREINTE"



37 863

Patients dans la population d'analyse « restreinte »

55%

Patients présentant **uniquement le code C83.3** (LDGCB) tout au long de leur parcours

45%

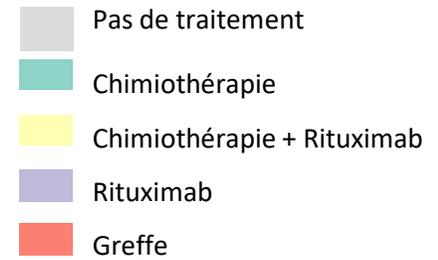
Patients présentant **au moins un code lymphome autre que C83.3** avec une proportion de C83.3 variable dans leur historique dont 18% avec moins de 50% de code C83.3 (LDGCB)

- C83.2 (Lymphome avec mélange de petites et grandes cellules) [Code inactif, et absence d'unanimité dans le CS pour son utilisation]
- C83.4 (Lymphome immunoblastique) [Code inactif]
- C83.8 (Autres lymphomes non folliculaires)
- C83.9 (Lymphome non folliculaire, sans précision)
- C85.1 (Lymphomes à cellules B, sans précision)
- C85.7 (Autres types précisés de lymphome non hodgkinien)
- C85.9 (Lymphome non hodgkinien, non précisé)

Seuls les codes suivants ont été conservés compatibles avec un diagnostic de LDGCB :

- *C82 : Lymphome folliculaire non hodgkinien
- *C83 : Lymphome diffus non hodgkinien
- *C85 : Lymphome non hodgkinien, de types autres et non précisés

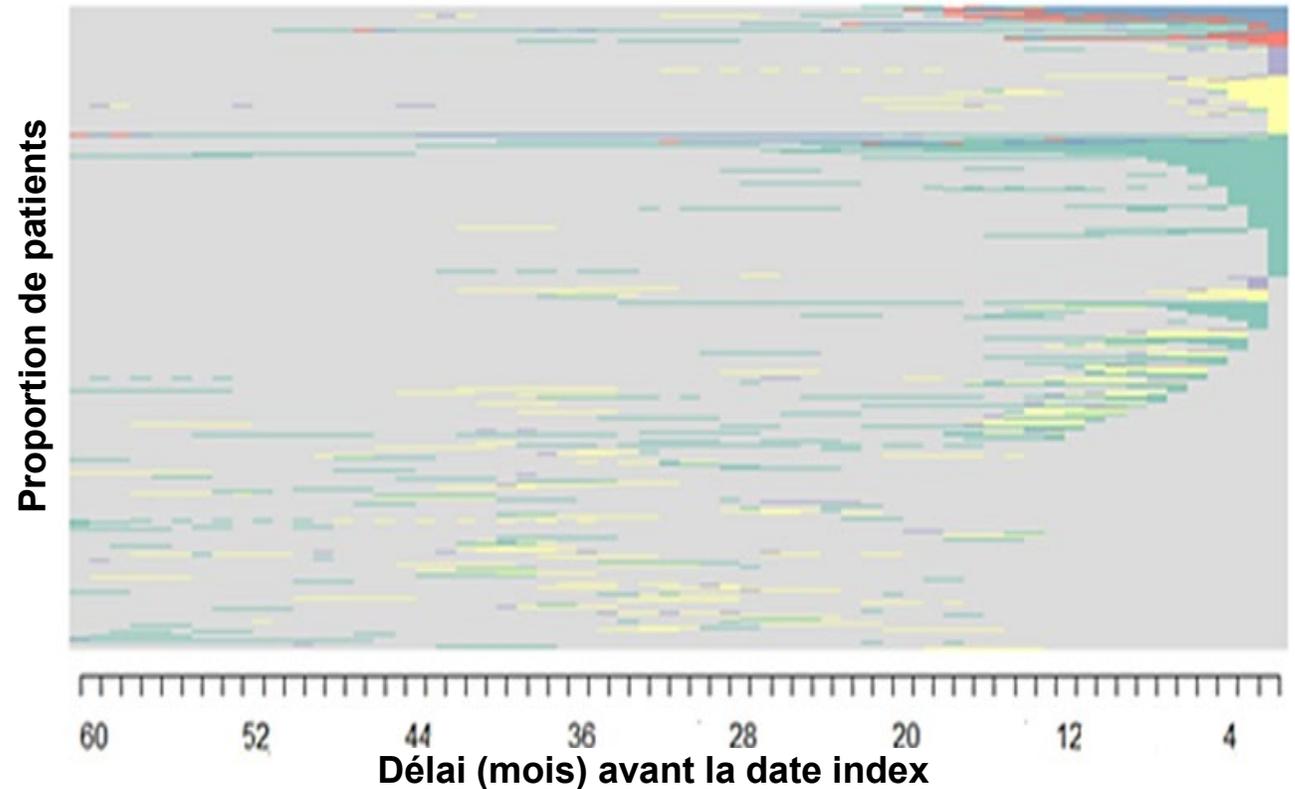
S'AGIT-IL VRAIMENT DE PATIENTS INCIDENTS ?



Traitement précédent la date index

- Sur notre population d'analyse des sujets ont eu des **séances de chimiothérapie (C)**, une **greffe (G)** et/ou du **rituximab (R)** avant la date index
- Codes CIM10 reliés à ces séjours : hémopathies malignes (LLC, myélome, Waldenström, Hodgkin, leucémie aiguë...)
- **Transformation de LLC en LDGCB** (syndrome de Richter)
→ Ces sujets ont été exclus de la population d'étude

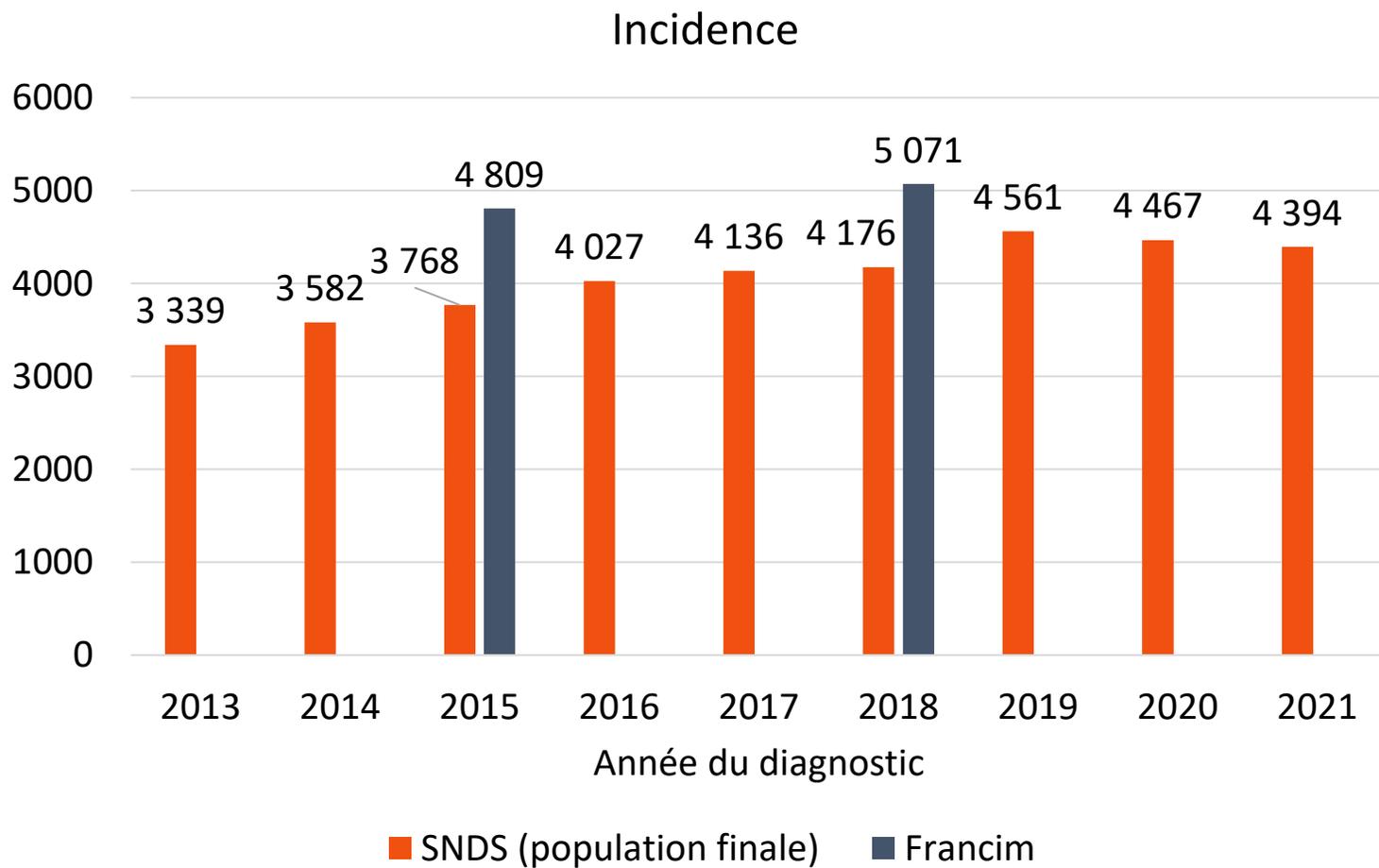
Parmi les 37 863 patients de la population d'analyse restreinte, certains (n=1 951) avaient au moins une ligne de traitement avant la date index



Population finale : 36 452 cas incidents après exclusion de 1 411 cas (3,9%)

COMPARAISON AU RÉSEAU FRANCIM

INCIDENCES ANNUELLES – MÊME ORDRE DE GRANDEUR



La cohorte issue du SNDS rapporte une incidence **légèrement inférieure** à celle de FRANCIM.

Le taux de croissance annuel moyen de l'incidence est de :

3,5% sur la période 2015-2018 pour le **SNDS**

1,8% sur la période 2015-2018 dans la **cohorte FRANCIM**

COMPARAISON AU RÉSEAU FRANCIM : PROFIL PATIENT-REPRÉSENTATIF

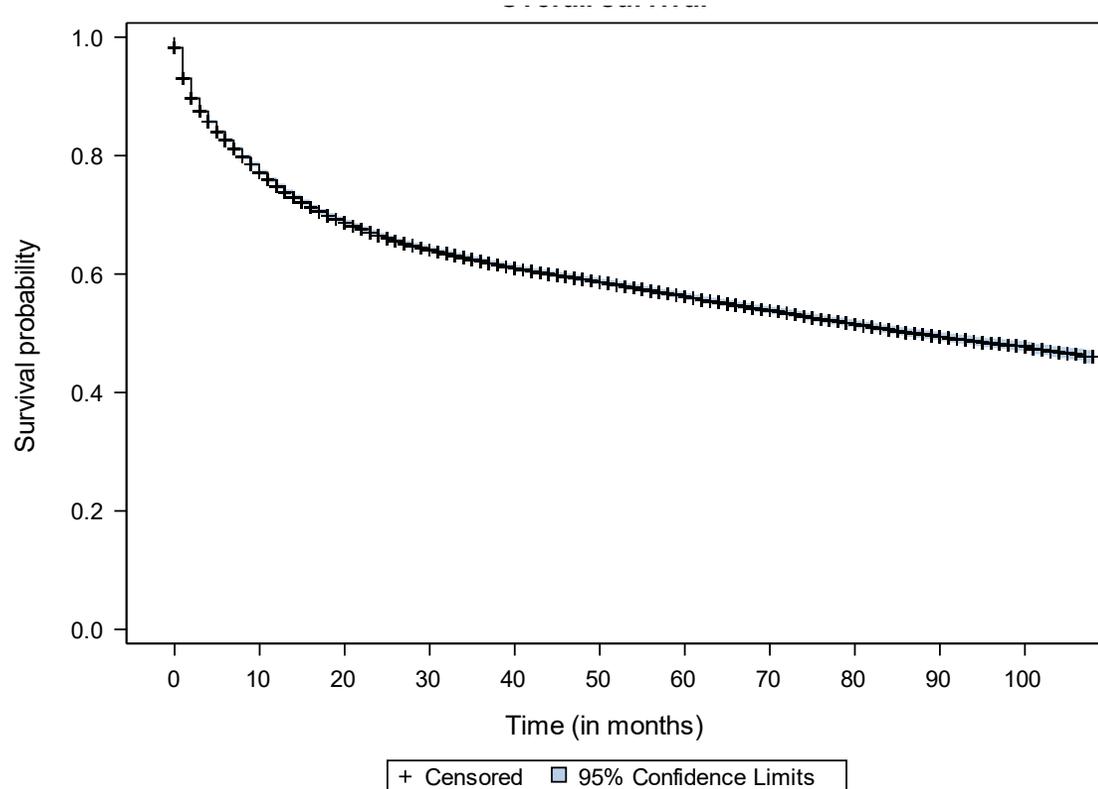
	SNDS N=36 452	SNDS* N=20 794	FRANCIM 2015 N=4 809	FRANCIM 2018 N=5 071
Age au diagnostic				
Moyenne (écart-type)	68,2 (15,9)	68,4 (15,8)	-	67,3
Médiane	71,0	71,0	-	70
Quartile 25 / 75	60,0 / 80,0	60,0 / 80,0	-	-
Sexe				
Masculin	55,7%	56,0%	54,0%	54,8%
Féminin	44,3%	44,0%	46,0%	45,2%

** Sujets ayant eu exclusivement le code CIM C83.3 en DP/DR/DAS durant toutes les hospitalisations*

COMPARAISON AU RÉSEAU FRANCIM : SURVIE GLOBALE – COMPARABLE



Survie globale



Probabilités de survie

	1 AN		5 ANS	
		IC95%		IC95%
FRANCIM	71%	70% 72%	51%	50% 52%
SNDS	74,8%	74,4% 75,3%	56,2%	55,6% 56,8%

FRANCIM : personnes diagnostiquées entre 2010 et 2015

SNDS : personnes diagnostiquées entre 2013 et 2021

DISCUSSION / CONCLUSION



La mise en place de cet algorithme d'identification des patients atteints d'un LDGCB a mis en évidence une **importante hétérogénéité** du codage diagnostique des lymphomes dans le SNDS.



A travers cette étude, nous proposons un algorithme permettant à **mieux identifier dans le SNDS**, une population incidente de sujets pris en charge pour un LDGCB en France



Grâce à cet algorithme, nous pourrions dans un deuxième temps décrire la **prise en charge, les coûts et la survie** des patients atteints d'un LDGCB en France à partir du SNDS



Cela ne nous affranchit pas de réaliser à terme des études de **validation d'algorithme**

CODE CIM-10

Hospitalisations

- (C82) **Lymphome** folliculaire [nodulaire] non hodgkinien
 - (C82.0) Petites cellules encochées folliculaires
 - (C82.1) Mélange de petites cellules encochées et de grandes cellules folliculaires
 - (C82.2) Grandes cellules, folliculaires
 - (C82.7) Autres formes de lymphome non hodgkinien, folliculaire
 - (C82.9) Lymphome folliculaire non hodgkinien, sans précision
- (C83) **Lymphome** diffus non hodgkinien
 - (C83.0) Petites cellules (diffus)
 - (C83.1) Petites cellules encochées (diffus)
 - (C83.2) Mélange de petites et grandes cellules (diffus)
 - (C83.3) Grandes cellules (diffus)
 - (C83.4) Immunoblastique (diffus)
 - (C83.5) Lymphoblastique (diffus)
 - (C83.6) Indifférencié (diffus)
 - (C83.7) Tumeur de Burkitt
 - (C83.8) Autres formes de lymphome diffus non hodgkinien
 - (C83.9) Lymphome diffus non hodgkinien, sans précision
- (C85) **Lymphome** non hodgkinien, de types autres et non précisés
 - (C85.0) Lymphosarcome
 - (C85.1) Lymphomes à cellules B, sans précision
 - (C85.7) Autres types précisés de lymphome non hodgkinien
 - (C85.9) Lymphome non hodgkinien, de type non précisé

Affections de longue durée (ALD)

C82	Lymphome folliculaire
C83	Lymphome diffus
C85	Lymphome autre / non précisé

